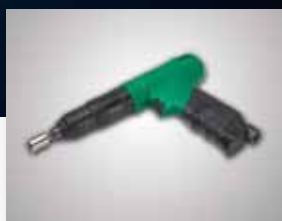
26C

Velocità. Efficienza. Precisione.

La potenza dell'innovazione.

Avvitatori pneumatici 26C diritti e a pistola

- Campo di coppia: da 0,4 a 12 Nm
- Arresto automatico dell'aria

La ricerca dell'eccellenza, lo sviluppo delle idee.

Se chiedi innovazione, praticità e precisione solo la gamma di avvitatori 26C può risponderti.
Una linea all'avanguardia che, alla potenza di 260 Watt, rappresenta la **soluzione ideale** per ottenere **velocità ed efficienza in ogni** tipo di assemblaggio industriale: per vincere la sfida delle performance grazie ai **diversi livelli di funzionalità** e grazie al **controllo di tutto il processo di assemblaggio**.
Per questo ogni avvitatore 26C è progettato anche per monitorare il ciclo di avvitatura (sistema del tipo Poka-Yoke, a prova di errore) o il componente assemblato e assicurare così risultati straordinari.

PAG.4

Livello 1

Avvitatori con controllo di coppia TRACS2 e TRACS3

Serraggi precisi, affidabili e costanti ciclo dopo ciclo.
Elevata ripetibilità della coppia sia in presenza di giunzioni rigide che elastiche

PAG.10

Livello 2

Avvitatori con controllo di coppia TRACS2 e TRACS3 + CONTEGGIO VITI

Avvitatori 26C dotati di segnale pneumatico che, prelevato e convertito in segnale elettrico, avvisa se il sistema di controllo di coppia è entrato in funzione (si/no) nel tempo impostato nel programma: si elimina così il problema delle viti dimenticate o male assemblate con conseguente positivo impatto sulla qualità del prodotto finale.

PAG.13

Livello 3

Avvitatori con controllo di coppia TRACS2 e TRACS3 + CONTEGGIO VITI + MONITORAGGIO GIUNZIONE

Avvitatori 26C dotati di trasduttore di coppia integrato: oltre a verificare se la frizione è scattata correttamente, si ha la lettura del valore di coppia applicata dall'avvitatore sulla giunzione.
I dati possono essere memorizzati e si verifica così il ciclo di avvitatura discriminando gli errori (vite parzialmente avvitata, vite già avvitata etc.).

Avvitatore diritto

Avvitatore a pistola avanzata

Avvitatore a pistola

Livelli di controllo del processo di assemblaggio

Livello 1

Controllo di coppia

- FRIZIONE TRACS2 E TRACS3
- SERRAGGI PRECISI
- ELEVATA RIPETIBILITÀ

Livello 2

Controllo di coppia
+ conteggio viti

- FRIZIONE TRACS2 E TRACS3
- SERRAGGI PRECISI
- ELEVATA RIPETIBILITÀ
- CONTEGGIO VITI AVVITATE
- CICLI OK / NOT OK
- MONITORAGGIO TEMPO DI AVVITATURA

Livello 3

Controllo di coppia
+ conteggio viti,
+ monitoraggio giunzione

- FRIZIONE TRACS2 E TRACS3
- SERRAGGI PRECISI
- ELEVATA RIPETIBILITÀ
- CONTEGGIO VITI AVVITATE
- CICLI OK / NOT OK
- MONITORAGGIO TEMPO DI AVVITATURA
- MONITORAGGIO GIUNZIONE CON TRASDUTTORE INTEGRATO

Avvitatore a pistola UpGrip

Soluzione con TOM-PM

Soluzione con TOCS-TC

Nelle vostre mani tutta l'innovazione Fiam

Fiam, che da oltre 60 anni si muove verso il **futuro** e cammina nella **ricerca**, ha progettato gli evoluti avvitatori pneumatici 26C, elevando gli standard qualitativi e di prestazioni.
Avvitatori con impugnatura **diritta, a pistola** e a **pistola UpGrip** che si distinguono per l'estrema **maneggevolezza** e l'**impugnatura ergonomica**: ideali per lavorare con grande produttività e con il minimo sforzo.
Soluzioni all'avanguardia indispensabili nei settori **meccanico, elettrico, elettronico e del mobile**.

L'impugnatura a pistola UpGrip

Tra le collaudate gamme di avvitatori a pistola Fiam, è disponibile anche il **modello eclusivo con l'impugnatura a pistola UpGrip** che consente l'accesso a punti altrimenti irraggiungibili dai tradizionali avvitatori. Tali situazioni di assemblaggio possono presentarsi in vari settori, tra cui quello degli elettrodomestici (ad esempio nel montaggio dei forni). L'alimentazione dell'aria compressa dall'alto e gli studi ergonomici sull'impugnatura hanno portato alla creazione di un utensile estremamente **leggero, bilanciato e particolarmente maneggevole**.

Per maggiori informazioni rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

Siate esigenti

Affidabilità

Lunga durata dei componenti garantita dall'attenta progettazione e dalla qualità del processo produttivo che si traduce in minori costi di manutenzione e riparazione

MOTRIX: motore pneumatico di nuova concezione che assicura **lunga durata, elevata potenza specifica, massima coppia**

ROLLBOX: nuovo sistema di trasmissione progettato per garantire **massimo rendimento, lunga durata della catena cinematica e silenziosità di funzionamento**

TRACS2 e TRACS3 (Torque Repeatability and Accuracy Control System): per coppie rispettivamente fino a 5 Nm e 12 Nm, sono **i nuovi sistemi di controllo della coppia** di serraggio che assicurano un'**altissima ripetibilità di coppia** cioè un valore molto basso di Mean Shift (scostamento medio) anche in presenza di variabilità del grado di elasticità della giunzione.
Questi sistemi consentono di mantenere inalterati i valori di coppia per centinaia di migliaia di cicli.
I sistemi Tracs garantiscono così un **significativo miglioramento della qualità** del processo di avvitatura

Non accontentatevi del massimo

Produttività

Aumento considerevole dell'efficienza del ciclo di avvitatura grazie agli innovativi sistemi progettuali

MOTRIX: innovativi principi progettuali garantiscono una velocità di rotazione più elevata del nuovo motore pneumatico a parità di coppia di serraggio, con evidente **riduzione del tempo-ciclo di avvitatura**

TRACS2 e TRACS3: i moderni sistemi di controllo della coppia di serraggio riducono al minimo la necessità di controllo di qualità a fine montaggio, con un **aumento** considerevole della **produttività del ciclo di avvitatura**

Mandrino rapido: **più facile e sicuro da utilizzare** per una veloce sostituzione delle lame; è disponibile, su richiesta, anche per l'utilizzo di inseritori doppi

Sistema di regolazione della frizione: sicuro, pratico e preciso

Design dell'impugnatura: permette una **straordinaria maneggevolezza** dell'avvitatore con un **minore affaticamento dell'operatore** e un significativo aumento della produttività

Segnale sonoro di fine ciclo più evidente e incisivo: fornito dal sistema di controllo della coppia, consente all'operatore di **passare più rapidamente alla successiva avvitatura**

La perfezione
è nelle vostre mani

Ergonomia

Ottimizzazione delle prestazioni dell'utensile dal punto di vista dell'ergonomia e della sicurezza dell'operatore

Impugnatura ergonomica: è progettata secondo moderni principi di biomeccanica, con particolare attenzione alle caratteristiche della mano femminile. L'impugnatura è realizzata con una guaina sagomata in materiale antiscivolo, che facilita la presa dell'avvitatore ed aumenta quella della mano (grip), **migliorando la maneggevolezza, l'isolamento termico e il comfort dell'operatore**

TRACS2 e TRACS3: i moderni sistemi di controllo della coppia di serraggio **riducono al minimo la reazione sulla mano dell'operatore.** Grazie al sistema di arresto automatico ed istantaneo dell'aria ed all'accurato studio dei cinematismi interni, i livelli di vibrazioni sono inferiori a 2,5 m/s² (ISO 8662-7)

Pulsante (per i modelli diritti) e cursore (per i modelli a pistola) di reversibilità a sforzo ridotto: in posizione comoda per l'azionamento, riduce al minimo l'affaticamento del dito; la sua posizione è stata progettata per agevolare l' impiego sia da operatori destri che mancini

Leva di avviamento dei modelli diritti: favorisce un'immediata e naturale presa dell'utensile, diminuendo lo sforzo di avviamento e l'affaticamento dell'operatore

Collare antiscivolo nei modelli diritti: **evita lo slittamento della mano** sul punto di avvitatura, soprattutto in caso di forte spinta sulla vite. **Aumenta la sicurezza e riduce l'affaticamento dell'operatore**

Predisposizione per il convogliamento dell'aria di scarico affinchè sia allontanata dall'operatore

Peso estremamente contenuto grazie a materiali costruttivi in leghe leggere.

Predisposizione per l'applicazione del dispositivo di sospensione (bilanciatori) affinchè ogni sforzo nel sostenere l'utensile sia annullato

Sistema di silenziamento brevettato: questi avvitatori sono estremamente silenziosi e sono dotati di una diffusione controllata dell'aria di scarico

26C...APA

Impugnatura a pistola avanzata:
è indicata dove non è possibile utilizzare sistemi di sospensione e ove non sono necessarie particolari spinte lungo l'asse di avvitatura

26C...AP

Impugnatura a pistola:
è indicata dove sono necessarie maggiori spinte lungo l'asse di avvitatura

Utensile particolarmente adatto alla mano femminile

Naturalmente
innovativi

Ecologia

Sistemi innovativi progettati con una sempre maggiore attenzione nei confronti dell'ambiente e della sua salvaguardia

MOTRIX: l'avanzata tecnologia progettuale del motore pneumatico permette una **notevole riduzione del consumo di aria compressa** senza diminuire le prestazioni dell'utensile

ROLLBOX: grazie ai nuovi cinematismi interni che ottimizzano il rendimento, l'energia disponibile viene trasmessa con **minime dispersioni**

TRACS2 e TRACS3: il sistema di controllo della coppia di serraggio possiede una elevata velocità di funzionamento che **riduce il tempo di lavoro dell'avvitatore e quindi il consumo di aria compressa**

Oil - Free: gli avvitatori 26C lavorano alla massima efficienza senza che sia necessaria la loro lubrificazione. Questo garantisce l'**assenza di emissioni di olio nebulizzato** nell'ambiente di lavoro

ECO-CONTRIBUTO RAEE ASSOLTO: per gli accessori elettronici, Fiam adempie ai suoi oneri di produttore, nel pieno rispetto dell'ambiente, e **senza alcun sovrapprezzo per il cliente**

NUMEROSI ACCESSORI PER MIGLIORARE L'ERGONOMIA DEL POSTO DI LAVORO.

Tipo di avvitatore		Impugnatura	Campo di coppia su giunzione elastica min.	max.	Velocità a vuoto	Avviamento	Reversibilità	Peso	Dimensioni (mm)	Consumo aria	Accessori	Livello di pressione sonora*	Vibrazioni
Modello	**Codice**	**Tipo**	**Nm**	**Nm**	**giri/1'**	**Tipo**	**Tipo**	**kg**	**ØxIxh**	**l/s**	**Attacco**	**dBA**	**m/s²**
26C4A	114814350		0,4 ÷ 4		2000			0,80	40x235	4,5	F 1/4"	75	< 2,5
26C5A	114814351		0,4 ÷ 5		1350			0,80	40x235	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C8A	114814352		3,5 ÷ 8		1000			0,90	40x255	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C10A	114814353		3,5 ÷ 9,5		850			0,90	40x255	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C12A	114814354		3,5 ÷ 12		400			0,90	40x255	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C4AL	114814950		0,4 ÷ 4		2000			0,85	40x234	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C5AL	114814951		0,4 ÷ 5		1350			0,85	40x234	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C8AL	114814952		3,5 ÷ 8		1000			0,93	40x254	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C10AL	114814953		3,5 ÷ 9,5		850			0,93	40x254	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C12AL	114814954		3,5 ÷ 12		400			0,93	40x254	6	F 1/4"	75	< 2,5
26C4AP	114814576		0,4 ÷ 4		2000			0,87	38x190x155	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C5AP	114814577		0,4 ÷ 5		1300			0,87	38x190x155	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C8AP	114814578		3,5 ÷ 8		1000			0,97	38x210x155	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C10AP	114814579		3,5 ÷ 9,5		800			0,97	38x210x155	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C12AP	114814580		3,5 ÷ 12		400			0,97	38x210x155	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C4APA	114814586		0,4 ÷ 4		2000			0,95	39x195x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C5APA	114814587		0,4 ÷ 5		1300			0,95	39x195x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C8APA	114814588		3,5 ÷ 8		1000			1,05	39x210x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C10APA	114814589		3,5 ÷ 9,5		800			1,05	39x210x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C12APA	114814590		3,5 ÷ 12		400			1,05	39x210x160	7	F 1/4"	73	< 2,5

Modelli con impugnatura a pistola UpGrip

Modello	Codice	Tipo	Nm (min. ÷ max.)	giri/1'	Tipo	Tipo	kg	ØxIxh	l/s	Attacco	dBA	m/s²
26C4APU	114814584		0,4 ÷ 4	2000			1,05	39x194x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C5APU	114814585		0,4 ÷ 5	1300			1,05	39x194x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C8APU	114814581		3,5 ÷ 8	1000			1,05	39x215x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C10APU	114814582		3,5 ÷ 9,5	800			1,05	39x215x160	7	F 1/4"	73	< 2,5
26C12APU	114814583		3,5 ÷ 12	400			1,05	39x215x160	7	F 1/4"	73	< 2,5

Come leggere i nomi dei modelli

26 = Potenza del motore in Watt/10 • C = Avvitatore • 4 = Coppia Max in Nm • A = Sistema di controllo della coppia ad arresto aria • L = Avviamento a leva • P = Impugnatura pistola • PA = Impugnatura a pistola avanzata • PU = Impugnatura a Pistola UpGrip

Legenda simboli

Reversibilità: tutti i modelli possono sia avvitare che svitare

- **Avviamento a spinta**
- **Avviamento a leva**
- **Avviamento a pulsante**
- **Avviamento a pulsante**
- **Avviamento a pulsante**

- I dati riportati sono rilevati alla pressione di alimentazione di 6,3 bar (ISO 2787), pressione di esercizio consigliata.
- I valori della coppia di serraggio sono rilevati secondo le norme ISO 5393.
- Livello di pressione sonora rilevato secondo norma ISO 3744 e ISO 15744.
- * Fattore addizionale di correzione: 3 dBA dovuto alla tolleranza di misura e di fabbricazione (ISO 15744).
- Vibrazioni rilevate secondo norma ISO 8662-1 e ISO 8662-7.
- Attacco accessori: es. femmina 1/4", 6,35 mm (ISO 1173); quadro maschio (ISO 1174).
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I dati riportati in tabella sono indicativi e suscettibili di cambiamento senza preavviso. I valori di coppia sono puramente indicativi e possono essere influenzati dall'elasticità del tipo di giunzione, dal tipo e lunghezza della vite, dalla pressione e quantità dell'aria di alimentazione e dal tipo di accessorio utilizzato. I livelli di pressione sonora e i valori di vibrazioni indicati sono stati ottenuti in laboratorio mediante test in accordo con gli standard citati e non sono adeguati per la valutazione del rischio. I valori misurati nei singoli posti di lavoro possono essere superiori ai valori dichiarati. I valori di esposizione reale ed il rischio conseguente sono specifici e dipendono dal modo di lavorare dell'utilizzatore, dal pezzo in lavoro e dal posto di lavoro, così come dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. Fiam non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo dei valori indicati in tabella nella valutazione del rischio del posto di lavoro, sul quale Fiam non ha alcun controllo. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al **Servizio Consulenza Tecnica Fiam.**

Caratteristiche tecniche

Molla frizione

Montata su avvitatore colore grigio - Ø filo 3,2 mm Codice 595103202

In dotazione colore nero - Ø filo 2,2 mm Codice 595102204

Modello	Campo di coppia su giunzione elastica (Nm)	Campo di coppia su giunzione elastica (Nm)
26C4...	1 ÷ 4	0,4 ÷ 1,3
26C5...	1 ÷ 5	0,4 ÷ 1,3

Modello	Raccordo entrata aria	Passaggio aria consigliato
26C...	1/4'' gas	Ø 8 mm

Gli avvitatori 26C sono progettati per lavorare sia con aria non lubrificata che lubrificata

Accessori disponibili su richiesta

- Lame, chiavi, ecc., convogliatori e accessori per l'aria compressa (vedere cataloghi Accessori)
- Collare di staffaggio per installare i modelli diritti su supporti a braccio. Codice 692039006 per modd. 26C4.... e 26C5. Codice 692039007 per gli altri modelli.
- Impugnatura ausiliaria: consigliata in presenza di **numerosi cicli di avvitatura** o quando si è in presenza di **coppie superiori a 4 Nm** (utensili diritti) e superiori **ai 10 Nm** (utensili a pistola). **Riduce la reazione del contraccolpo scaricandolo su due mani anzichè su una** (riferimento norma EN 792-6).

- Bracci cartesiani BC: assicurano elevata **precisione di lavorazione** poiché l'utensile viene mantenuto perfettamente perpendicolare sul pezzo su cui intervenire. Garantiscono grande flessibilità e praticità d'uso: oltre **all'estensione in altezza, l'ampiezza di rotazione** del braccio in ascisse è **consentita fino a 360° coprendo ampie aree di lavoro**.

- Bracci telescopici in carbonio con **3 gradi di telescopicità:** sostengono l'utensile ed agevolano le operazioni di avvitatura.

Per maggiori informazioni rivolgersi al Servizio Consulenza Tecnica Fiam.

Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Chiave per la regolazione della frizione
- Molla complementare per la frizione (solo per modelli 26C4/5...)
- Anello di sospensione
- Manuale d'uso e manutenzione
- Imballo eco-compatibile

Modelli disponibili su richiesta	Modelli diritti	Modelli a pistola
Modelli a leva per operatori mancini	X	
Modelli con collare antiscivolo di dimensioni diverse	X	
Modelli con sola rotazione destra	X	X
Modelli con sola rotazione sinistra	X	X
Modelli con avviamento combinato leva+spinta (o pulsante + spinta)	X	X
Modelli per inseritori doppi	X	X
Modelli per aspirazione viti	X	X
Modelli a bassi giri	X	X
Modelli ad angolo: per scelta consultare il catalogo 26 e il Servizio Consulenza Tecnica Fiam		

0% errore, 100% precisione.

Il problema delle viti dimenticate? C'è la funzione "**conteggio viti**": così, in caso di cadenze produttive elevate, non si rischiano dimenticanze. Inoltre, il segnale di feedback e quello finale per dare il consenso al successivo lotto **accelerano i cicli produttivi e assicurano il controllo di quanto assemblato**. Così i tempi morti diminuiscono e la qualità aumenta.

La soluzione è costituita da:

- **AVVITATORI PNEUMATICI 26C**, a leva o a pulsante, **dotati di sistema per il prelievo del segnale pneumatico.**

- **UNITÀ COMPUTERIZZATA TOM-PM**
(Tightening Operation Monitor - Pressure Monitoring) che, consente di effettuare il **monitoraggio del ciclo di avvitatura attraverso il rilevamento del doppio segnale di pressione** che, proveniente dall'avvitatore, viene poi convertito in segnale elettrico.

Un sistema a prova di variazioni di pressione.

L'utilizzo di due segnali pneumatici (partenza avvitatore e intervento frizione), garantisce il funzionamento del sistema **a prescindere dalle variazioni di pressione in linea**, aspetto critico in molte linee produttive. Un considerevole vantaggio rispetto ad altri sistemi Poka Yoke, più difficili da programmare e che ne utilizzano invece uno solo: la differenza di pressione al raggiungimento della coppia.

Unità computerizzata

Modello	Descrizione	Codice	Dimensioni (mm) largh x prof x h	Alimentazione elettrica
TOM-PM	Unità di controllo	685001057	230x200x130	110/220V, 50/60 Hz

Come leggere i nomi dei modelli
TOM-PM = Tightening Operation Monitor - Pressure Monitoring

Dotazione di servizio (fornita con l'unità)

- Kit pressostati (cod. 685001058) completo di tubi pneumatici e cavo elettrico di 3 mt di lunghezza
- Cavo di alimentazione elettrica
- Connettore IN con abilitazione unità
- Manuale d'uso e manutenzione
- Imballo eco-compatibile

Accessori disponibili su richiesta

- Semaforo a tre luci con le stesse segnalazione dei led presenti nell'unità (dotato di cavo L 3 mt): cod 68600606

Modelli disponibili su richiesta

- Modelli personalizzati secondo l'esigenza. Ad esempio:
  - in presenza di cicli con diversi stadi di avvitatura (avvitare/svitare/fine ciclo)
  - per integrazione su sistemi di avvitatura con alimentazione automatica delle viti EASYDRIVER CA (vedi cat. 89)
  - in presenza di controllo di sequenza di cicli produttivi dove sono impiegati più avvitatori utilizzati da un unico operatore.
- Modelli ad angolo: vedere il catalogo Fiam n. 26

Per maggiori informazioni rivolgersi al **Servizio Consulenza Tecnica Clienti.**

Caratteristiche dell'unità TOM-PM (Tightening Operation Monitor - Pressure Monitoring)

- Possibilità di impostare **1 sequenza di avvitatura** tramite PLC interno
- Ogni sequenza di avvitatura **può contenere sino ad un massimo di 999** viti
- Per ogni sequenza di avvitatura è possibile **programmare il numero massimo di ripetizioni** in caso di vite NOK
- **Controllo automatico del tempo di avvitatura** tramite impostazione della finestra temporale del ciclo di avvitatura per permettere di discriminare le varie tipologie di scarto
- **Tastierino di programmazione del PLC** semplice e di immediata comprensione
- **Indicatori ottici dello stato di avvitatura** posti direttamente sul pannello frontale dell'unità
- **Segnale acustico:** breve → avvitatura OK, lungo → avvitatura NOK
- **Reset ciclo o sbocco pallet/dima** con selettore a chiave o da PLC
- **Segnale elettrico di fine ciclo OK** per sblocco pallet/dima (oppure manuale, con selettore a chiave)
- **Annullamento ultima avvitatura attraverso pulsante:** decremento sul contatore in caso di svitatura (quando ad esempio si verifica il mancato inserimento di un componente)
- **Connettori I/O con contatti** alimentati a 24 volt d.c. (max 0,5 A) per collegamento a PLC e/o a segnalatori luminosi
- Collegabile ad un solo avvitatore, pneumatico e dotato di **frizione ad arresto aria, avviamento a leva o a pulsante (no a spinta) e di doppio segnale pneumatico** (START e TORQUE)
- Peso: 2,0 Kg

Situazione di assemblaggio	Cosa segnala TOM-PM
Avvitatura OK	**AVVITATURA OK:** Led verde
Corretta sequenza di avvitatura impostata	**FINE CICLO:** Led giallo **AVVITATURA OK:** Led verde
Vite già avvitata	**AVVITATURA NOK:** Led rosso
Numero di viti avvitate	Contatore su display
Numero di avvitature NOK	Contatore su display
Sfilettamenti	**AVVITATURA NOK:** Led rosso, incremento su contatore NOK e segnalazione su display "T>T_MAX"
Rilascio della leva prima che sia stata completata l'avvitatura	Nessuna segnalazione né alcun incremento su contatore viti
Impuntamento vite o filetto parziale (intervento della frizione prima del tempo stabilito)	**AVVITATURA NOK:** Led rosso, incremento su contatore NOK e segnalazione su display "T<T_MIN"
Giunzione non conforme (intervento della frizione dopo il tempo stabilito)	**AVVITATURA NOK:** Led rosso, incremento su contatore NOK e segnalazione su display "T>T_MAX"

Avvitatori con doppio prelievo di segnale pneumatico

Tipo di avvitatore Modello	Codice	Impugnatura Tipo	Campo di coppia su giunzione elastica min. ÷ max. Nm	Velocità a vuoto giri/1'	Avviamento Tipo	Reversibilità Tipo	Peso kg	Dimensioni (mm) Ø x l x h	Consumo aria l/s	Accessori Attacco	Livello di pressione sonora* dBA	Vibrazioni m/s²
26C4AL - 2 CS	114807255		0,4 ÷ 4,0	2000			0,85	40x234	6	F 1/4''	75	<2,5
26C5AL - 2 CS	114807256		0,4 ÷ 5,0	1350			0,85	40x234	6	F 1/4''	75	<2,5
26C8AL - 2 CS	114807257		3,5 ÷ 8,0	1000			0,93	40x254	6	F 1/4''	75	<2,5
26C10AL - 2 CS	114807258		3,5 ÷ 9,5	850			0,93	40x254	6	F 1/4''	75	<2,5
26C12AL - 2 CS	114807259		3,5 ÷ 12	400			0,93	40x254	6	F 1/4''	75	<2,5
26C4AP - 2 CS	114807224		0,4 ÷ 4,0	2000			0,87	38x190x155	7	F 1/4''	73	<2,5
26C5AP - 2 CS	114807225		0,4 ÷ 5,0	1300			0,87	38x190x155	7	F 1/4''	73	<2,5
26C8AP - 2 CS	114807226		3,5 ÷ 8,0	1000			0,97	38x210x155	7	F 1/4''	73	<2,5
26C10AP - 2 CS	114807227		3,5 ÷ 9,5	800			0,97	38x210x155	7	F 1/4''	73	<2,5
26C12AP - 2 CS	114807228		3,5 ÷ 12	400			0,97	38x210x155	7	F 1/4''	73	<2,5
26C4APA - 2 CS	114807229		0,4 ÷ 4,0	2000			0,95	39x195x160	7	F 1/4''	73	<2,5
26C5APA - 2 CS	114807230		0,4 ÷ 5,0	1300			0,95	39x195x160	7	F 1/4''	73	<2,5
26C8APA - 2 CS	114807231		3,5 ÷ 8,0	1000			1,05	39x210x160	7	F 1/4''	73	<2,5
26C10APA - 2 CS	114807232		3,5 ÷ 9,5	800			1,05	39x210x160	7	F 1/4''	73	<2,5
26C12APA - 2 CS	114807233		3,5 ÷ 12	400			1,05	39x210x160	7	F 1/4''	73	<2,5

Come leggere i nomi dei modelli

15 = Potenza del motore in Watt/10 • **C** = Avvitatore • **2** = Coppia Max in Nm • **A** = Sistema di controllo della coppia ad arresto aria • **L** = Avviamento a leva • **P** = Impugnatura pistola • **30** = Rinvio a 30° • **90** = Rinvio a 90° • **PA** = Impugnatura a pistola avanzata • **2CS** = Doppio segnale pneumatico

Legenda simboli

Reversibilità: tutti i modelli possono sia avvitare che svitare

Avviamento a leva

Avviamento a pulsante

- I dati riportati sono rilevati alla pressione di alimentazione di 6,3 bar (ISO 2787), pressione di esercizio consigliata.
- I valori della coppia di serraggio sono rilevati secondo le norme ISO 5393.
- Livello di pressione sonora rilevato secondo norma ISO 3744 e ISO 15744.
*Fattore addizionale di correzione: 3 dBA dovuto alla tolleranza di misura e di fabbricazione (ISO 15744).
- Vibrazioni rilevate secondo norma ISO 8662-1 e ISO 8662-7.
- Attacco accessori: es. femmina 1/4", 6,35 mm (ISO1173)
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I dati riportati in tabella sono indicativi e suscettibili di cambiamento senza preavviso. I valori di coppia sono puramente indicativi e possono essere influenzati dall'elasticità del tipo di giunzione, dal tipo e lunghezza della vite, dalla pressione e quantità dell'aria di alimentazione e dal tipo di accessorio utilizzato. I livelli di pressione sonora e i valori di vibrazioni indicati sono stati ottenuti in laboratorio mediante test in accordo con gli standard citati e non sono adeguati per la valutazione del rischio. I valori misurati nei singoli posti di lavoro possono essere superiori ai valori dichiarati. I valori di esposizione reale ed il rischio conseguente sono specifici e dipendono dal modo di lavorare dell'utilizzatore, dal pezzo in lavoro e dal posto di lavoro, così come dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. Fiam non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo dei valori indicati in tabella nella valutazione del rischio del posto di lavoro, sul quale Fiam non ha alcun controllo. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al **Servizio Consulenza Tecnica Fiam**.

Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Chiave per la regolazione della frizione
- Molla complementare per la frizione (solo per modelli 26C4 e 5...)
- Anello di sospensione
- Manuale d'uso e manutenzione
- Imballo eco-compatibile

Accessori disponibili su richiesta

- Lame, chiavi, ecc., bilanciatori, bracci telescopici, convogliatori e accessori per l'aria compressa (vedere cataloghi Accessori)
- Collare di staffaggio per installare i modelli diritti su supporti a braccio.
  Codice 692039006 per modd. 26C4.... e 26C5.
  Codice 692039007 per gli altri modelli.

Modelli disponibili su richiesta

- I modelli a pistola con impugnatura UpGrip, sono disponibili su richiesta con il doppio prelievo di segnale pneumatico

Monitoraggio della giunzione: tutto sotto controllo.

Cerchi l'affidabilità totale? L'hai appena trovata. Quando gli assemblaggi sono complessi gli **avvitatori 26C e l'unità computerizzata TOCS-TC** garantiscono una qualità straordinaria ed eliminano le possibilità di errore durante il processo di avvitatura. Nulla sfugge: il ciclo è monitorato, i valori di coppia sotto controllo e gli scarti di produzione ridotti al minimo.

La soluzione è costituita da:

- **AVVITATORI PNEUMATICI 26C:** il trasduttore estensimetrico di coppia integrato converte la coppia, applicata sulle singole giunzioni, in un segnale elettrico che viene elaborato nell'unità computerizzata
- **UNITÀ COMPUTERIZZATA TOCS-TC** (Tightening Operation Control System - Torque Control) rileva e memorizza il valore di coppia, visualizza i cicli risultanti (OK e NOT OK) e monitora il ciclo di avvitatura tramite valori di coppia/tempo che possono essere agevolmente memorizzati.

UNITÀ COMPUTERIZZATA TOCS-TC

- **Disponibili in due versioni**, con display alfanumerico (TOCS-TC...A) e grafico (TOCS-TC...G); quest'ultimo permette la visualizzazione della curva di coppia-tempo.
- **Versioni collegabili a due utensili**, anche diversi, in funzionamento sincrono o asincrono.

Unità computerizzata

Modello	Descrizione	Codice	Dimensioni (mm) largh x prof x h
TOCS-TC 1CH A	Unità di controllo	686000131	210x330x125
TOCS-TC 2CH A	Unità di controllo	686000132	210x330x125
TOCS-TC 1CH G	Unità di controllo	686000133	210x330x125
TOCS-TC 2CH G	Unità di controllo	686000134	210x330x125

Come leggere i nomi dei modelli

TOCS -TC = Tightening Operations Control System - Torque Control • 1 CH = 1 canale, collegabile un utensile • 2CH = 2 canali, collegabili due utensili anche diversi per funzionamento sincrono o asincrono • A = display alfanumerico • G = Display grafico

Dotazione di servizio (fornita con l'unità)

- Cavo di alimentazione elettrica lungo 2mt.
- Manuale d'uso e manutenzione
- Imballo eco-compatibile

Accessori disponibili su richiesta

- Semaforo di segnalazione coppia OK/KO con suoneria incorporata (cod. 686000182)
- Maniglia di trasporto

Modelli disponibili su richiesta

- Versione con scheda di rete per comunicazione con software specifico (programmazione computerizzata + acquisizione dati)

Caratteristiche dell'unità computerizzata TOCS-TC (Tightening Operation Control System - Torque Control)

Menu di programmazione, completi e semplici da usare, permettono di:

- Impostare sino a 20 programmi (Coppia MIN, Coppia MAX, Tempo MIN, Tempo MAX) con protezione tramite password;
- Impostare sequenze di avvitatura con un massimo di 99 viti e numero massimo di ripetizioni in caso di scarto.

La predisposizione dell'I/O (Input/Output) dell'unità consente:

- La segnalazione di OK/NOK per il singolo ciclo ed il OK/NOK generale (fine sequenza);
- 3 modalità di stampa on-line configurabili da utente;
- L'adeguata impostazione della finestra di coppia e di tempo permette di discriminare le varie tipologie di scarto possibile;
- La memoria interna permette di raccogliere i dati di coppi/tempo/esito per le ultime 1.000 avvitature (buffer circolare);
- Possibilità di collegamento in rete (protocollo proprietario) con supervisione (programmazione + acquisizione dati) con software opzionale.

- Tastiera di **programmazione a membrana**;
- Funzionamento con **alimentazione elettrica a c.a.**; qualora venga tolta la corrente la **memoria** dei dati è mantenuta tramite una batteria tampone;
- Display LCD retroilluminato a cristalli liquidi con 4 righe disponibili a 20 caratteri (versione ...A) o grafica (versione ...G);
- **Uscita seriale RS232 e uscita parallela** per connessione a stampante;
- **Indicatori ottici dello stato di avvitatura** posti sul pannello:
  ROSSO= Avviatatura NOK (non corretta)
  VERDE= Avvitatura OK (corretta) + segnalazioni di sblocco pallet;
- **Connettori I/O** con contatti alimentati a 24 volt d.c. (max 0,5A) per collegamento a PLC e/o segnalatori luminosi per indicare avvitature OK e KO.

Avvitatori con trasduttore di coppia integrato

Tipo di avvitatore		Impugnatura	Campo di coppia su giunzione elastica min.	Campo di coppia su giunzione elastica max.	Velocità a vuoto	Avviamento	Reversibilità	Peso	Dimensioni (mm)	Consumo aria	Accessori	Livello di pressione sonora*	Vibrazioni
Modello	**Codice**	**Tipo**	**Nm**	**Nm**	**giri/1'**	**Tipo**	**Tipo**	**kg**	**ØxIxh**	**l/s**	**Attacco**	**dBA**	**m/s²**
26C4A -TC	su richiesta		0,4 ÷ 4		2000			1.000	40x235	4,5	F 1/4"	75	<2,5
26C5A -TC	su richiesta		0,4 ÷ 5		1350			1,000	40x235	6	F 1/4"	75	<2,5
26C8A -TC	su richiesta		3,5÷ 8		1000			1,100	40x255	6	F 1/4"	75	<2,5
26C10A -TC	su richiesta		3,5 ÷ 9,5		850			1,100	40x255	6	F 1/4"	75	<2,5
26C12A -TC	su richiesta		3,5 ÷ 12		400			1,100	40x255	6	F 1/4"	75	<2,5
26C4AL -TC	su richiesta		0,4 ÷ 4		2000			1,050	40x234	6	F 1/4"	75	<2,5
26C5AL -TC	su richiesta		0,4 ÷ 5		1350			1,050	40x234	6	F 1/4"	75	<2,5
26C8AL -TC	su richiesta		3,5÷ 8		1000			1,130	40x254	6	F 1/4"	75	<2,5
26C10AL -TC	su richiesta		3,5 ÷ 9,5		850			1,130	40x254	6	F 1/4"	75	<2,5
26C12AL -TC	su richiesta		3,5 ÷ 12		400			1,130	40x254	6	F 1/4"	75	<2,5
26C4AP -TC	su richiesta		0,4 ÷ 4		2000			1,070	38x190x155	7	F 1/4"	73	<2,5
26C5AP -TC	su richiesta		0,4 ÷ 5		1300			1,070	38x190x155	7	F 1/4"	73	<2,5
26C8AP -TC	su richiesta		3,5 ÷ 8		1000			1,170	38x210x155	7	F 1/4"	73	<2,5
26C10AP -TC	su richiesta		3,5 ÷ 9,5		800			1,170	38x210x155	7	F 1/4"	73	<2,5
26C12AP -TC	su richiesta		3,5 ÷ 12		400			1,170	38x210x155	7	F 1/4"	73	<2,5
26C4APA -TC	su richiesta		0,4 ÷ 4		2000			1,150	39x195x160	7	F 1/4"	73	<2,5
26C5APA -TC	su richiesta		0,4 ÷ 5		1300			1,150	39x195x160	7	F 1/4"	73	<2,5
26C8APA -TC	su richiesta		3,5 ÷ 8		1000			1,250	39x210x160	7	F 1/4"	73	<2,5
26C10APA -TC	su richiesta		3,5 ÷ 9,5		800			1,250	39x210x160	7	F 1/4"	73	<2,5
26C12APA -TC	su richiesta		3,5 ÷ 12		400			1,250	39x210x160	7	F 1/4'	73	<2,5

Come leggere i nomi dei modelli

26 = Potenza del motore in Watt/10 • **C** = Avvitatore • **4** = Coppia Max in Nm • **A** = Sistema di controllo della coppia ad arresto aria • **L** = Avviamento a leva • **P** = Impugnatura pistola • **PA** = Impugnatura a pistola avanzata • **TC** = Controllo di coppia (Torque Control)

Legenda simboli

Reversibilità: tutti i modelli possono sia avvitare che svitare

Avviamento a leva

Avviamento a pulsante

- I dati riportati sono rilevati alla pressione di alimentazione di 6,3 bar (ISO 2787), pressione di esercizio consigliata.
- I valori della coppia di serraggio sono rilevati secondo le norme ISO 5393.
- Livello di pressione sonora rilevato secondo norma ISO 3744 e ISO 15744.

∗ Fattore addizionale di correzione: 3 dBA dovuto alla tolleranza di misura e di fabbricazione (ISO 15744).

- Vibrazioni rilevate secondo norma ISO 8662-1 e ISO 8662-7.
- Attacco accessori: quadro maschio (ISO 1174); es. femmina 1/4", 6,35 mm (ISO1173)
- Il numero di codice va utilizzato per l'ordinazione.

I dati riportati in tabella sono indicativi e suscettibili di cambiamento senza preavviso. I valori di coppia sono puramente indicativi e possono essere influenzati dall'elasticità del tipo di giunzione, dal tipo e lunghezza della vite, dalla pressione e quantità dell'aria di alimentazione e dal tipo di accessorio utilizzato. I livelli di pressione sonora e i valori di vibrazioni indicati sono stati ottenuti in laboratorio mediante test in accordo con gli standard citati e non sono adeguati per la valutazione del rischio. I valori misurati nei singoli posti di lavoro possono essere superiori ai valori dichiarati. I valori di esposizione reale ed il rischio conseguente sono specifici e dipendono dal modo di lavorare dell'utilizzatore, dal pezzo in lavoro e dal posto di lavoro, così come dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. Fiam non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo dei valori indicati in tabella nella valutazione del rischio del posto di lavoro, sul quale Fiam non ha alcun controllo. Per ogni ulteriore informazione, rivolgersi al **Servizio Consulenza Tecnica Fiam**.

Dotazione di servizio (fornita con l'utensile)

- Chiave per la regolazione della frizione
- Molla complementare per la frizione (solo per modelli 26C4/5)
- Anello di sospensione
- Manuale d'uso e manutenzione
- Imballo eco-compatibile
- Cavo di collegamento lungo mt. 5: indispensabile per collegare l'avvitatore all'unità computerizzata TOCS-TC (cod. 676300195)

Accessori disponibili su richiesta

- Lame, chiavi, ecc., bilanciatori, bracci telescopici, convogliatori e accessori per l'aria compressa (vedere cataloghi Accessori)
- Collare di staffaggio per installare i modelli diritti su supporti a braccio.
  Codice 692039006 per modd. 26C4.... e 26C5.
  Codice 692039007 per gli altri modelli.

Modelli disponibili su richiesta

- Modelli ad angolo: vedere catalogo Fiam n. 26
- I modelli a pistola con impugnatura UpGrip, sono disponibili su richiesta con il trasduttore di coppia integrato

I vantaggi di un prodotto su misura.

Se le esigenze cambiano è fondamentale poter contare su soluzioni personalizzate. **Tutti i prodotti si adattano alle diverse esigenze produttive senza perdere in efficienza**.
I tecnici specializzati Fiam sono pronti ad ascoltarti, e trasformare i problemi in soluzioni.

Bassi giri, alte performance.

Quando lavori con l'acciaio inox e in caso di avvitature particolarmente critiche è fondamentale poter contare su bassi giri. I **modelli 26C** rispondono a queste esigenze: per questo sono **personalizzabili con un numero giri diverso da quello a catalogo**.

Dietro l'efficacia c'è il dispositivo di aspirazione viti.

Sei in presenza di **viti inox** non magnetizzabili? Puoi contare sui **dispositivi di aspirazione**. Basta collegare gli avvitatori 26C ad una pompa a vuoto: la speciale testina renderà la presa e il posizionamento delle viti più facile e sicuro.
Ma non solo, le testine sono personalizzabili. Cambia il pezzo da assemblare? Avrai sempre, e in ogni caso, uno strumento su misura.

Dicembre 2011 - 88 | Stampato su carta riciclata per la salvaguardia della natura e dell'ambiente |

Fiam Utensili Pneumatici Spa
Viale Crispi 123 - 36100 Vicenza - Italy
Tel. +39.0444.385000
Fax +39.0444.385002

customerservice@fiamairtools.com
www.fiamairtools.com

Sistema di Gestione per la Qualità Certificato

Sistema di Gestione Ambientale Certificato